

**MANEJO CLINICO DE PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS HOSPITALIZADOS
CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA ACORDE A LA ESTRATEGIA AIEPI, EN
UNA INSTITUCIÓN DE SALUD. CAUCA – COLOMBIA.**

**DIANA CAROLINA CASTILLO MOSQUERA
PAULA ANDREA CEDEÑO MACIAS
NYCOLE LOBOA ARBOLEDA
LICED MARCELA MORAN GARRETA
SERGIO CAMILO NAZARIT PERDOMO
JESUS DAVID PRIETO SCARPETTA**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
MEDICINA
INVESTIGACION
TULUA
2015**

**MANEJO CLINICO DE PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS HOSPITALIZADOS
CON DIAGNOSTICO DE NEUMONIA ACORDE A LA ESTRATEGIA AIEPI, EN
UNA INSTITUCIÓN DE SALUD. CAUCA – COLOMBIA.**

Docente:

ELISA MARIA PINZON

Estudiantes:

**DIANA CAROLINA CASTILLO MOSQUERA
PAULA ANDREA CEDEÑO MACIAS
NYCOLE LOBOA ARBOLEDA
LICED MARCELA MORAN GARRETA
SERGIO CAMILO NAZARIT PERDOMO
JESUS DAVID PRIETO SCARPETT**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
MEDICINA
INVESTIGACION
TULUA
2015**

TABLA DE CONTENIDO.

1. Resumen.....	1
2. Pregunta.....	1
3. Descripción del problema.....	1
4. Objetivos.....	2
4.1 General.....	2
4.2 Específicos.....	2
5. Marco referencial.....	3
5.1 Marco teórico y conceptual.....	3
6. Marco geográfico.....	16
7. Marco legal.....	16
8. Metodología.....	21
8.1 Tipo de estudio.....	21
8.2 Área de estudio.....	21
8.3 Población y muestra.....	21
8.4 Variables.....	21
9. Recolección de la información.....	22
10. Plan de análisis.....	22
11. Consideraciones éticas.....	23
12. Resultados.....	23
13. Conclusiones.....	27
14. Referencias bibliográficas.....	27
15. Anexos.....	30

1. RESUMEN

Las Infecciones Respiratorias Agudas representan uno de los principales problemas de salud pública en menores de 5 años, generan entre el 50% y 70% de todas las consultas, y entre el 30% y 60% de todas las hospitalizaciones. La estrategia Atención Integral para las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) es una herramienta validada a nivel mundial y adoptada en Colombia que permite avanzar en la respuesta y solución a los problemas en esta población.

Esta investigación evaluó la atención de menores de 5 años hospitalizados con diagnóstico de neumonía en una institución de nivel II, para lo cual se desarrolló un estudio observacional descriptivo a través de la revisión de 58 historias clínicas.

Como resultados se evidenció la no adherencia a la guía AIEPI, específicamente en la clasificación de la enfermedad, el antibiótico utilizado intra y extrahospitalariamente, las dosis utilizadas y las recomendaciones impartidas a los cuidadores. Lo anterior establece la necesidad de seguir trabajando en esta problemática que permita impactar la morbimortalidad infantil, así como disminuir el número de hospitalizaciones, complicaciones, y por ende el costo en la atención.

2. PREGUNTA

¿Cómo es el manejo clínico de pacientes menores de 5 años hospitalizados en una institución de salud. Cauca – Colombia con diagnóstico de neumonía según la estrategia AIEPI?

3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La neumonía es una enfermedad inflamatoria del parénquima pulmonar, generalmente de carácter bacteriano que afecta las unidades de intercambio gaseoso y que puede llegar a producir diversos grados de alteración en la difusión y/o ventilación alveolar (1,2)

La neumonía constituye un problema de salud pública en el mundo en especial en los países en desarrollo y es la causa principal de muerte de niños en todo el mundo. (1)

La causa más importante de muerte infantil en los países en vía de desarrollo es la infección aguda del tracto respiratorio, principalmente en la forma de neumonía grave (3, 4). A nivel mundial las infecciones respiratorias agudas (IRA) son la causa de 4,3 millones de muertes en menores de 5 años anualmente, las cuales representan 21,3% de todas las muertes en este grupo de edad. (1)

En Latinoamérica la neumonía cobra alrededor de 2,7 millones de vidas por año en niños menores de 5 años, debido a que la complejidad geográfica, económica y social de los países latinoamericanos da lugar a un incremento en la morbimortalidad de esta (3, 5). En general, (IRA) representan entre el 50 y 70% de todas las consultas, y entre el 30 y 60% de todas las hospitalizaciones en los servicios de salud de América Latina (3)

Colombia tiene tasa de mortalidad de menores de cinco años de 31 según estimaciones de la OPS en 2003. En el país mueren 48 niños diariamente por enfermedades prevenibles o fácilmente curables en su curso inicial. De estas muertes, 10%, es decir, al menos cuatro niños, son por neumonía, (9)(4) de igual forma la neumonía registra en Colombia más de 120.000 consultas por año de los cuales 50.000 resultan en hospitalización. (2)(6)

Los factores de riesgo asociados a la presentación de la neumonía se debe a la presencia de diversas variables demográficas como la edad, variables socioeconómicas, el bajo nivel de educación de los padres, el lugar de residencia, factores ambientales como el hacinamiento y factores nutricionales como el bajo peso al nacer y la privación de la lactancia materna. (7,8,9)

Esta enfermedad por lo general no debería ser causa de hospitalización si hay un diagnóstico oportuno, sin embargo se encuentra que factores como el difícil acceso a los servicios de salud, consulta tardía por parte de los padres, tratamientos inadecuados e innecesarios que por lo general son antibióticos, aumentan el costo de la atención, incrementan los gastos de la familia, los riesgos de complicaciones y el desarrollo de resistencia bacteriana, lo que crea serios problemas en el manejo de esta afección. (10)

Las tasas de hospitalización según diagnóstico, son importantes indicadores de la calidad de vida de la población, de la eficiencia de la atención ambulatoria e igualmente ayudan a monitorizar el alcance de las metas propuestas por las instituciones de salud. Estudios que utilizan esos indicadores han posibilitado el incremento de acciones y políticas públicas capaces de reducir ese evento traumático para el niño y su familia. (11)

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las características sociodemográficas y clínicas de los menores de 5 años con diagnóstico de neumonía hospitalizados en una institución de salud de un municipio del Cauca.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio demográficamente a la población objeto
- Determinar el reconocimiento de los signos de peligro por parte de los cuidadores
- Identificar la adherencia de la institución de salud a la estrategia AIEPI.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 Marco teórico y conceptual

La neumonía es una enfermedad respiratoria aguda del parénquima pulmonar, generalmente de carácter infeccioso que afecta las unidades de intercambio gaseoso y que puede llegar a producir diversos grados de alteración en la difusión y/o ventilación alveolar debido a que los alveolos se encuentran llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno. (1,12)

La neumonía puede propagarse por diversas vías dependiendo del agente causal. Las producidas por virus son altamente contagiosas por transmisión aérea y adicionalmente junto con las bacterias presentes comúnmente en la nariz o garganta de los niños, pueden infectar los pulmones al inhalarse. (1,12)

La neumonía se puede clasificar según el lugar donde se produce el contagio con los gérmenes causantes de la infección. Se distinguen 2 tipos:

- Neumonía adquirida en la comunidad (NAC): es aquella que aparece en sujetos que conviven en la comunidad y que no han sido hospitalizados en los últimos 7 días o bien que aparecen en las primeras 48 horas de su ingreso en un centro hospitalario.
- Neumonía Nosocomial (NN): infección adquirida durante la estancia en el hospital (se puede evidenciar a lo largo de la primera semana tras el alta)

Por otro lado existen 2 formas clínicas de neumonía si bien no existe ningún dato patognomónico y cualquier síntoma puede aparecer en las dos. Esta diferenciación es aplicable a niños mayores adolescentes, ya que en neonatos y lactantes es más difícil la distinción (13)

Neumonía típica: se caracteriza por un inicio brusco de fiebre, escalofríos, tos productiva, dificultad respiratoria o dolor torácico y ausencia de sintomatología extrapulmonar, dentro de sus principales agentes causales están: streptococcus pneumoniae, haemophilus influenzae, streptococcus pyogenes, staphylococcus aureus. (13)

Neumonía atípica: se caracteriza por un comienzo insidioso, fiebre, tos no productiva, cefalea, malestar general, sintomatología faríngea y extrapulmonar. En niños de 0-3 meses es frecuente la ausencia de fiebre. Según el germen que la causa, la sintomatología extrapulmonar es variable y puede orientar para el diagnóstico, dentro de estos agentes causales encontramos: Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, VRS (virus respiratorio sincitial). (13)

Principales agentes causales de neumonía

Diversos agentes infecciosos virus, bacterias y hongos causan neumonía, siendo los más comunes los siguientes:

- **Streptococcus pneumoniae:** es un habitante normal del tracto respiratorio superior humano. La bacteria puede causar neumonía, generalmente del tipo lobular, sinusitis paranasal y de la otitis media, o la meningitis, que suele ser

secundaria a una de las infecciones anteriores, es actualmente la principal causa de enfermedad bacteriana invasiva en niños y los ancianos.

- **Virus respiratorio sincitial:** es la causa más frecuente de infección respiratoria del tracto respiratorio inferior (bronquiolitis y neumonía) en los niños. Más del 95% de los niños son infectados antes de los 2 años de edad, y más del 50% presentan una reinfección cada año. (14)
- **Mycoplasmapneumonie:** es causa frecuente de infecciones respiratorias agudas en niños, siendo responsable de hasta 40% de las neumonías adquiridas en la comunidad (NAC). El grupo de mayor riesgo son los escolares, sin embargo también lo constituyen los menores de 5 años. Si bien las manifestaciones clínicas son inespecíficas, los síntomas más frecuentes son fiebre, tos, compromiso del estado general y cefalea (13)
- **Haemophilusinfluenzae:** es uno de los agentes infecciosos causantes de las IRAs y de otras enfermedades sistémicas, es un patógeno exclusivo del hombre y puede ser capsulado o no, siendo el más virulento el serotipo b; el cuál causa enfermedades invasivas graves tales como meningitis, epiglotis, sepsis, neumonía, celulitis y artritis entre otras (15)
- Chlamydia trachomatis
- Bordetellapertusis
- Etaphylococcus aureus

Patología

La neumonía ocurre cuando los patógenos respiratorios superan las defensas pulmonares en virtud de su cantidad, virulencia, factores del huésped y medio ambiente. Existen cuatro rutas por las cuales las bacterias pueden alcanzar la vía respiratoria inferior: aspiración de microorganismos que colonizan la orofaringe, inhalación de aerosoles infecciosos, diseminación hematogena e inoculación directa. La aspiración es la principal ruta utilizada por las bacterias para producir infección en casos asociados o no con la ventilación mecánica. Conviene recordar que la vía aérea superior normalmente está colonizada por Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Mycoplasma pneumoniae, Haemophilus influenzae, Moraxella catarrhalis y flora anaerobia (estreptococos anaerobios y Fusobacterium, entre otros). (16)

Complicaciones de la neumonía

Siempre habrá que considerar varios factores para evaluar el riesgo de posibles complicaciones en una neumonía. Existen varios puntos fundamentales a considerar:

- Edad
- Enfermedades debilitantes de base: malnutrición, inmunosupresión. (16)
- Situaciones clínicas especiales: hospitalización por neumonía en el último año, falta de respuesta al tratamiento en las primeras 48-72 horas, sospecha de aspiración, sospecha de gérmenes poco habituales, infección generalizada. (16)

- Datos clínicos de presentación grave: dificultad respiratoria importante, paciente inestable, fiebre elevada con gran afectación general, desorientación o alteración del nivel de conciencia. (16)
- Hallazgos de laboratorio sugerentes de mal pronóstico: leucocitos muy elevados o muy bajos, niveles de oxígeno en sangre muy bajos, anemia, alteración de proteínas de la sangre, mal funcionamiento del riñón. (16)
- Hallazgos en radiografía sugerentes de germen no habitual: afectadas varias porciones del pulmón o pulmones, derrame pleural, extensión rápida inicial. (16)
- Presentación inicial muy grave que requiera ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). (16)
- Consideraciones sociales: indigentes, falta de aporte social, dudas sobre el seguimiento del tratamiento (pacientes psiquiátricos, demencia).(16)

Algunas de las posibles complicaciones de la neumonía son las siguientes:

- Recurrencia: dos o más episodios de neumonía separados por un periodo de tiempo sin lesión en radiografía de tórax o por un periodo de un mes sin síntomas. Ha de valorarse en estos pacientes el estado inmunológico, las alteraciones de la anatomía de la zona afectada, o la existencia de otra enfermedad no infecciosa. (17,18)
- Neumonía crónica: existencia de infiltrado alveolar (afectación en el espacio alveolar) durante más de un mes sin resolución de los síntomas .(17)
- Neumonía necrotizante: formación de cavidades múltiples a nivel del tejido pulmonar y la consecuente destrucción del mismo. Si esas pequeñas cavidades aumentan dan lugar a la aparición de otra complicación llamada absceso pulmonar. Suelen producirlo gérmenes poco habituales y en pacientes de alto riesgo (VIH, adictos a drogas). (17)

Diagnostico neumonía

El diagnóstico de neumonía es fundamentalmente clínico el cual se basa en el reconocimiento de signos clínicos a la auscultación especialmente crépitos localizados en un niño con tos; puede haber ruidos respiratorios disminuidos, matidez o submatidez en los procesos lobares, además de los signos de consolidación clásicos como frémito vocal aumentado y soplo tubárico. Sin embargo, estudios de las últimas décadas que comparan los signos a la auscultación con los resultados de radiografías, llevan a concluir que la taquipnea constituye el mejor signo diagnóstico de neumonía, ya que muchas veces las alteraciones auscultatorias no están presentes, especialmente en los lactantes. Dentro del examen físico signos como taquipnea, retracción costal y cianosis reportan alta sensibilidad y especificidad. (12)

También se debe tener en cuenta la edad, los antecedentes epidemiológicos y el estado de inmunización para conseguir una orientación etiológica, siendo el mejor predictor la edad del niño. (12)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el inicio del tratamiento empírico en un paciente con sospecha de neumonía con base en la taquipnea, la cual tiene una sensibilidad del 74% y una especificidad del 67% para el diagnóstico de neumonía

confirmada con radiografía. La frecuencia respiratoria se debe tomar en reposo y durante 60 segundos (12)

Estudios previos concluyen que existen tres signos principales con que se puede diagnosticar neumonía en niños menores de cinco años, dentro de los cuales están taquipnea, retracción costal y cianosis.

- ✓ Taquipnea: es el signo clínico que por sí solo tiene mayor sensibilidad (74%) y especificidad (67%) para el diagnóstico de neumonía(14)

Edad	Valores normalidad (Respiraciones por minuto)	Taquipnea (Respiraciones por minuto)
0-2 meses	50- 60	>60
2-12 meses	25-40	>50
1-5 años	20-30	>40

- ✓ Tirajes o retracción costal:La retracción o el tiraje subcostal indican uso de músculos abdominales y el diafragma en un niño con dificultad respiratoria, es por esto que es el más confiable para identificar la necesidad de manejo hospitalario.(18)
El tiraje subcostal se identifica en los niños que requieren hospitalización con un rango de sensibilidad y especificidad alrededor de 70%. El tiraje subcostal debe ser bien definido y estar presente todo el tiempo. El tiraje subcostal se observa en la parte inferior de la pared torácica la cual se contrae durante la inspiración porque realiza un esfuerzo mucho mayor que lo normal para respirar. (18)
- ✓ Cianosis:tiene una sensibilidad entre un 9 y 42% y especificidad de 84-100%, por lo tanto se presenta como un signo muy específico pero tardío en la detección de hipoxemia (18)

Diagnóstico por laboratorio

El principal examen de laboratorio es la radiografía de tórax en dos posiciones (anteroposterior y lateral). El análisis radiográfico es una herramienta importante en el diagnóstico de las neumonías graves y muy graves, porque ayuda a diferenciar si su etiología es bacteriana (15)

- No existen pruebas de laboratorio que aisladamente determinen si hay neumonía o su diferenciación entre neumonía viral o bacteriana. (7)
- Oximetría: Se debe tomar oximetría a todo niño con diagnóstico clínico de neumonía, la cual nos definirá la presencia o no de hipoxemia, que sería un predictor de gravedad que se relaciona 2,5 veces con aumento del riesgo de mortalidad. (7)

- Cuadro hemático: de dudoso valor, se debe tomar en el paciente que tiene criterios de hospitalización, para tener un parámetro basal que nos oriente ante eventual deterioro clínico. La presencia de leucocitosis con predominio de polimorfonucleares sugiere infección bacteriana; la leucopenia, infección viral o por Mycoplasma (7)
- Proteína C reactiva: ha sido un método utilizado para la identificación de infección bacteriana, se ha recomendado como punto de corte para neumonía bacteriana de 80 mg/l, con una sensibilidad del 52% y especificidad del 72%. Solo se debe tomar en el paciente con criterios de hospitalización. (7)
- Hemocultivos: son positivos en el 10-30% de los pacientes con neumonía. Se recomienda tomar en el paciente hospitalizado con evolución desfavorable, ante paciente con neumonía complicada o formas inusuales de neumonía. (7)
- Inmunofluorescencia indirecta de muestra nasofaríngea: tiene una sensibilidad mayor del 90% y especificidad variable; es de utilidad en estudios epidemiológicos; la positividad de uno o varios virus no necesariamente corresponde al agente causal de la neumonía. (7)
- Detección de antígenos en secreción nasofaríngea por técnicas de inmunofluorescencia directa o Elisa: la inmunofluorescencia se aplica para la detección de VSR, adenovirus, influenzae, parainfluenzae. Tiene una sensibilidad del 80%. De utilidad en estudios epidemiológicos. (7)
- IgM para Mycoplasma: aparecen a las dos semanas de la infección y desaparecen a las 6 a 8 semanas, se consideran positivos valores \geq de 1:64. La determinación de anticuerpos por fijación de complemento con valor único de \geq 1:32 o elevación de cuatro veces o más de los títulos iniciales en la fase de convalecencia es el método de mayor utilidad diagnóstica (sensibilidad del 90%, especificidad del 94%). (7)
- Tinción de Gram y cultivo de esputo: de poca utilidad en pediatría debido a que los niños solo expectoran después de los cinco años de edad. (7)
- Aspirado de líquido pleural: en todo paciente con neumonía con derrame pleural para estudio de Gram, citológico y cultivo. (7)

Diagnóstico por imágenes

La radiografía de tórax no es imprescindible para iniciar el tratamiento en el niño con diagnóstico clínico de neumonía; sin embargo, ayuda a confirmar el diagnóstico, permite definir el patrón radiológico, la extensión, y detectar posibles complicaciones. (7,15)

Indicaciones de radiografía de tórax:

- Dudas diagnósticas.
- Compromiso del estado general o sospecha de neumonía complicada.
- Episodios previos de neumonía.
- Escasa respuesta al tratamiento.
- Estudios epidemiológicos.

- Niños menores de dos años con fiebre de causa no determinada.
- Ultrasonido: es dependiente del operador y sirve ante la presencia de neumonía complicada con derrame para detectar colecciones líquidas a partir de los 10 ml, identificar tabicaciones, diferenciar entre la presencia de líquido o engrosamiento pleural y localizar posibles sitios de punción.
- Tomografía axial computarizada: no se recomienda para el diagnóstico de neumonía. Es eficaz para definir anomalías parenquimatosas, diferenciar empiemas con niveles hidroaéreos o absceso pulmonar. (7)

Factores de riesgo de neumonía

Factores de riesgo demográficos

Sexo: estudios previos concluyen que los varones presentan mayor predisposición de ser infectados y que por lo tanto poseen una alta incidencia de IRA que las mujeres. (19)

Edad: aunque la incidencia general de las infecciones respiratorias es razonablemente estable durante los primeros cinco años de vida, la mortalidad se concentra en la infancia. De hecho, cerca de la mitad de las muertes debido a enfermedades respiratorias entre los niños menores de 5 años ocurre en los primeros seis meses. (19,20)

Factores de riesgo socioeconómicos

Ingreso familiar: la primera indicación de que las IRA están asociadas a factores socioeconómicos, es la diferencia amplia entre países. Aunque los niños menores de 5 años de todo el mundo presentan aproximadamente el mismo número de episodios de IRA -cerca de cinco por niño cada año, la incidencia anual de neumonía va de 3 a 4% en las áreas desarrolladas y de 10a 20% en países en desarrollo. Las muertes por neumonía primaria infantil han sido virtualmente erradicadas en los países desarrollados. Con respecto a la mortalidad, se presentan también diferencias dentro de un mismo país o incluso dentro de una misma ciudad. (19,20)

Educación de los padres: la menor educación en las madres se asocia con un incremento en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad por IRA, debido a que esto impide que se comprenda la gravedad del evento y lo tome como un resfriado al cual no se le debe dar importancia, como también permite que haya desconocimiento de los diferentes signos de alarma para la enfermedad como lo son la presencia de taquipnea, tirajes, sueño excesivo, tos y dificultad para respirar. (19)

Lugar de residencia: las incidencias de IRA varían marcadamente entre niños provenientes de los sitios urbanos (cinco a nueve episodios por niño por año) y los rurales (tres a cinco episodios). Esto puede deberse al incremento de la transmisión debido a la aglomeración en las ciudades. (19)

Factores de riesgo ambientales

Los factores de riesgo ambientales más frecuentemente estudiados en las infecciones respiratorias, incluyen exposición al humo, el hacinamiento y el enfriamiento. (19)

Exposición al humo: el humo incluye varios contaminantes que afectan el tracto respiratorio. Las principales fuentes de humo que afectan a los niños en países en desarrollo incluyen la contaminación atmosférica, la contaminación doméstica por residuos orgánicos y el fumar pasivamente. (19)

Contaminación atmosférica: la contaminación atmosférica es el principal componente de la contaminación ambiental y puede definirse como la presencia en la atmósfera de una o varias sustancias en cantidad suficiente para producir diferentes alteraciones; se presenta en forma de aerosol, con sus componentes gaseosos y específicos, ocasionando un daño en los pulmones que conllevará a un mal funcionamiento. (19,20)

Contaminación doméstica por residuos orgánicos: el costo alto y la disponibilidad limitada de electricidad y de combustibles en muchos países en desarrollo, conducen al frecuente uso doméstico de combustibles orgánicos, los cuales incluyen madera y desperdicios humanos y agrícolas. Se calcula que en estos países, 30% de las viviendas urbanas y 90% de las rurales emplean tales combustibles como la mayor fuente de energía para cocinar y generar calor. Estos materiales se queman usualmente bajo condiciones ineficientes y a menudo sin ningún tipo de chimenea. (19)

Humo ambiental por tabaco: el humo del cigarrillo contiene cantidades medibles de monóxido de carbono, amoníaco, nicotina, cianuro de hidrógeno, así como diferentes partículas y cierto número de sustancias que son tóxicas e impiden la buena oxigenación de los tejidos del cuerpo. Las concentraciones de la mayoría de estos productos son más altas en las corrientes laterales del humo que en la corriente principal. En la mayoría de los países, un tercio de las mujeres y de un tercio a la mitad de los hombres son fumadores. La asociación entre el humo ambiental del tabaco frecuentemente en referencia a los fumadores pasivos y las enfermedades respiratorias en la niñez, ha sido claramente establecida por un gran número de estudios. Los hijos de los fumadores no presentan tan buenos resultados en las pruebas de función pulmonar y muestran de 1,5 a 2,0 veces mayor incidencia de infecciones respiratorias bajas que los hijos de los no fumadores. (19)

Hacinamiento: el hacinamiento, que es notablemente común en países en desarrollo, contribuye a la transmisión de infecciones debido a que al haber menos espacio entre una persona y otra facilita que las gotas de secreciones y fómites se dispersen de manera rápida, haciendo que los microorganismos contacten eficientemente al huésped. La concurrencia a guarderías, que incrementa el contacto entre niños pequeños, está también vinculada con las infecciones respiratorias ya que existe una mayor prevalencia de este tipo de enfermedades en este grupo etario. (19)

El hacinamiento por lo tanto, ya sea en la casa o en instituciones, constituye uno de los factores de riesgo mejor establecidos para la neumonía. (19)

Exposición al frío y a la humedad: a pesar de encontrarse a lo largo de todo el año, las IRA de origen viral tienden a tener una estacionalidad, presentándose principalmente en las épocas frías en forma de brotes epidémicos de duración e intensidad variable (19)

Factores nutricionales

Los factores nutricionales que pueden influir en el riesgo de infecciones respiratorias incluyen bajo peso al nacer, estado nutricional, lactancia materna y niveles de vitamina A y otros micronutrientes. Estos factores interactúan de manera compleja. (19)

Bajo peso al nacer: aproximadamente 16% de los niños nacidos en el mundo tiene bajo peso al nacer (BPN). Esto representa 20 millones de niños cada año, de los cuales 90% nace en los países en desarrollo. La mayoría de estos infantes parecen ser pequeños para edad gestacional (PEG) nacidos a término. Esto difiere de la situación en países industrializados en donde la mayoría de infantes de BPN son pretérmino. Existen dos mecanismos principales que vinculan el peso al nacer con las IRA: inmunocompetencia reducida y función pulmonar restringida. La respuesta inmune de los infantes de BPN está severamente comprometida, afectando particularmente a los niños PEG. Los infantes pretérmino tienden a tener una función pulmonar restringida durante la niñez, ya sea debido a displasia broncopulmonar secundaria a ventilación mecánica o a displasia, en la cual el desarrollo integrado de las vías aéreas y los alvéolos se ve interrumpido por el nacimiento pretérmino. (19,20)

Falta de la lactancia: la leche materna es una buena fuente de energía, proteínas, vitaminas y minerales de fácil absorción. La lactancia materna exclusiva es la mejor forma de alimentar a los niños pequeños, asegura su crecimiento normal y los protege de enfermedades respiratorias. La frecuencia de la lactancia materna varía marcadamente entre los diferentes países en desarrollo y dentro de los mismos. Mientras que entre los ricos y en algunas áreas urbanas pobres, la duración media de la lactancia materna es corta (cerca de tres meses), en muchas áreas rurales pobres y en algunas áreas urbanas pobres, la lactancia materna es universal hasta los 12 a 18 meses, aunque también se introducen tempranamente los suplementos alimenticios. La mayoría de la población de los países en desarrollo se encuentra entre estos dos extremos. (19,20)

La lactancia materna puede proteger contra las IRA mediante un cierto número de mecanismos, incluyendo sustancias antivirales y antibacterianas, las células inmunológicamente activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes. En los países en desarrollo, los bebés alimentados a pecho presentan también un mejor estado nutricional en los primeros meses de vida, lo cual puede contribuir a la reducción en la incidencia y gravedad de las enfermedades infecciosas. (19)

Factores del comportamiento

Las características socioculturales y del comportamiento pueden influir en los factores de riesgo descritos con anterioridad. Por ejemplo, las percepciones locales sobre la causalidad de las enfermedades, pueden afectar las prácticas relacionadas con las enfermedades respiratorias. (19)

Otros factores de riesgo

Las enfermedades que involucren el estado del sistema inmune, hacen parte de los factores de riesgo debido a que la respuesta inmune no sería adecuada, permitiendo que esta se prolongue y cause un agravamiento de la enfermedad, que en condiciones normales debería ser una enfermedad autolimitada. Dentro de las enfermedades que inmunocomprometen al niño, se encuentran (19):

- Cardiopatías congénitas
- Displasia broncopulmonar

- Fibrosis quística
- Inmunodeficiencia congénita y adquirida

Factores de riesgo relacionados con el agente infeccioso:

Hospitalización reciente (paciente egresado de una institución hospitalaria siete días previo a la infección respiratoria) y uso de antibiótico-terapia reciente (paciente que recibió tratamiento con antibióticos en los siete días previos al ingreso actual por IRAB). (16)

Tratamiento

Las guías AIEPI recomiendan el siguiente esquema de tratamiento para los menores con diagnóstico de neumonía.

Dar un antibiótico oral apropiado: el tratamiento requiere usar un antibiótico efectivo, en dosis adecuadas durante un tiempo apropiado. Para los niños con neumonía, la guía AIEPI recomienda Amoxicilina oral 90 mg/kg/día en dos dosis diarias durante cinco días y ojalá con la presentación de mayor concentración disponible en el mercado (23)

Aliviar la tos con bebidas dulces: los mejores remedios para suavizar la garganta y aliviar la tos son aquellos que contienen dulce como las mezclas con miel o jalea o panela, con leche, jugo de limón o de naranja; la razón para esto es que el dulce al pasar por la garganta la suaviza, calmando así el reflejo de la tos y disminuyendo la sensación de carraspeo y resequedad. La miel mal procesada puede causar botulismo. Su uso se recomienda en mayores de un año de edad. (12)

Los niños alimentados sólo con leche materna, no deben recibir otros alimentos; ofrezca

NEUMONIA				
PESO	AMOXICILINA 90 mg/kg/día Suspensión			FRECUENCIA Y DURACION
	250mg/5m	500mg/5ml	700 o 750mg/5ml	
4 -6 kg	5 ml	2,5 ml	1,5 ml	CADA 12 HORAS DURANTE CINCO DÍAS
7 – 9 kg	7 ml	3,5 ml	2,5 ml	
10 – 12 kg	10 ml	5 ml	3,5 ml	
13 – 15 kg	12,5 ml	6,5 ml	4,5 ml	
16 – 18 kg	14,5 ml	7,5 ml	5 ml	
19 – 21 kg	18 ml	9 ml	6 ml	

la leche materna más frecuentemente. Así mismo aumente la ingesta de líquidos, es posible que el niño tosa mucho más si tiene la garganta seca. (12)

Neumonía grave

El niño con NEUMONÍA GRAVE debe ser referido a un hospital, siguiendo las normas de estabilización y transporte “REFIERA”. Además de la administración adecuada de oxígeno debe iniciarse la primera dosis de un antibiótico adecuado para tratar la neumonía en un hospital, los antibióticos recomendados para administrar parenteralmente son

AMPICILINA o PENICILINA CRISTALINA; sin embargo, si el niño será hospitalizado por necesidad de oxígeno, tolera adecuadamente la vía oral y no tendrá un acceso vascular, la mejor opción antibiótica es AMOXICILINA. (12)

La mejor elección de antibiótico para tratar al niño con NEUMONÍA GRAVE que requiere antibiótico parenteral es la PENICILINA CRISTALINA a dosis de 250.000 u/kg/día repartido en 6 dosis. Si el niño no tiene dos dosis aplicadas de vacuna contra Haemophilus Influenza, es mejor iniciar esquema antibiótico con AMPICILINA 200 mg/kg/día repartido en 4 dosis. (12)

PESO	PENICILINA CRISTALINA 250.000 U/kg/día Dividido en 6 dosis	AMPICILINA* 200mg/kg/día dividido en 4 dosis
4 – 6 kg	200.000 U cada cuatro horas	250 mg cada seis horas
7 – 9 kg	350.000 U cada cuatro horas	400 mg cada seis horas
10 – 12 k	450.000 U cada cuatro horas	550 mg cada seis horas
13 – 15 k	600.000 U cada cuatro horas	700 mg cada seis horas
16 – 18 kg	700.000 U cada cuatro horas	850 mg cada seis horas
19 – 21 kg	850.000 U cada cuatro horas	1.000 mg cada seis horas

Prevención

El progreso en las condiciones higiénico sanitarias de vida, las facilidades de acceso a los servicios de salud y la educación sanitaria a la población, son aspectos que han contribuido al control de la neumonía, sin embargo, la aparición de nuevos patógenos o la modificación de la respuesta de los microorganismos a los tratamientos habituales, son obstáculos que siguen apareciendo periódicamente en la lucha contra esta enfermedad. (21)

Entre las medidas que se han mostrado útiles en la prevención de la infección y deben recomendarse están:

- Aportar lactancia materna y darle atención especializada a niños prematuros, con bajo peso al nacer y malnutrición a cualquier edad.
- Evitar la exposición pasiva de los niños al humo de tabaco
- Limitar la transmisión de infecciones respiratorias mediante el lavado de manos tanto en casa como en los círculos infantiles y escuelas.
- Retrasar la entrada al círculo infantil en el caso de niños muy alérgicos, inmunodeficientes o con cualquiera otra enfermedad de base predisponente.
- Garantizar una nutrición balanceada con aporte adecuado de vitaminas y minerales.
- Aplicar el esquema de vacunación vigente, es efectivo en la disminución de las enfermedades causadas por este microorganismo y en Cuba se administra de forma sistemática desde hace años.
- Incrementar la inmunización contra los virus influenza y el neumococo, particularmente en grupos de riesgo. En los países en los que se administra de

forma sistemática, se ha reducido la incidencia de enfermedad por neumococo. (21)

Las vacunas antineumocócicas conjugadas (VAC) pueden prevenir las infecciones respiratorias ocasionadas por neumococos y la infección pulmonar en niños menores de dos años de edad. La VAC es efectiva para disminuir la incidencia de la enfermedad neumónica invasiva (ENI) de todos los serotipos, pero ejerce un mayor efecto en la disminución de enfermedad neumónica invasiva de los serotipos de la vacuna. Aunque VAC es también efectiva para disminuir la incidencia de neumonía confirmada por radiografía. (21)

La eficacia de la vacuna combinada para la ENI de los serotipos de la vacuna fue 88%, la vacuna combinada para todos los serotipos de ENI fue 66%, la eficacia de la vacuna combinada para la neumonía confirmada por radiografía fue 22%. (21)

Modelo Teórico

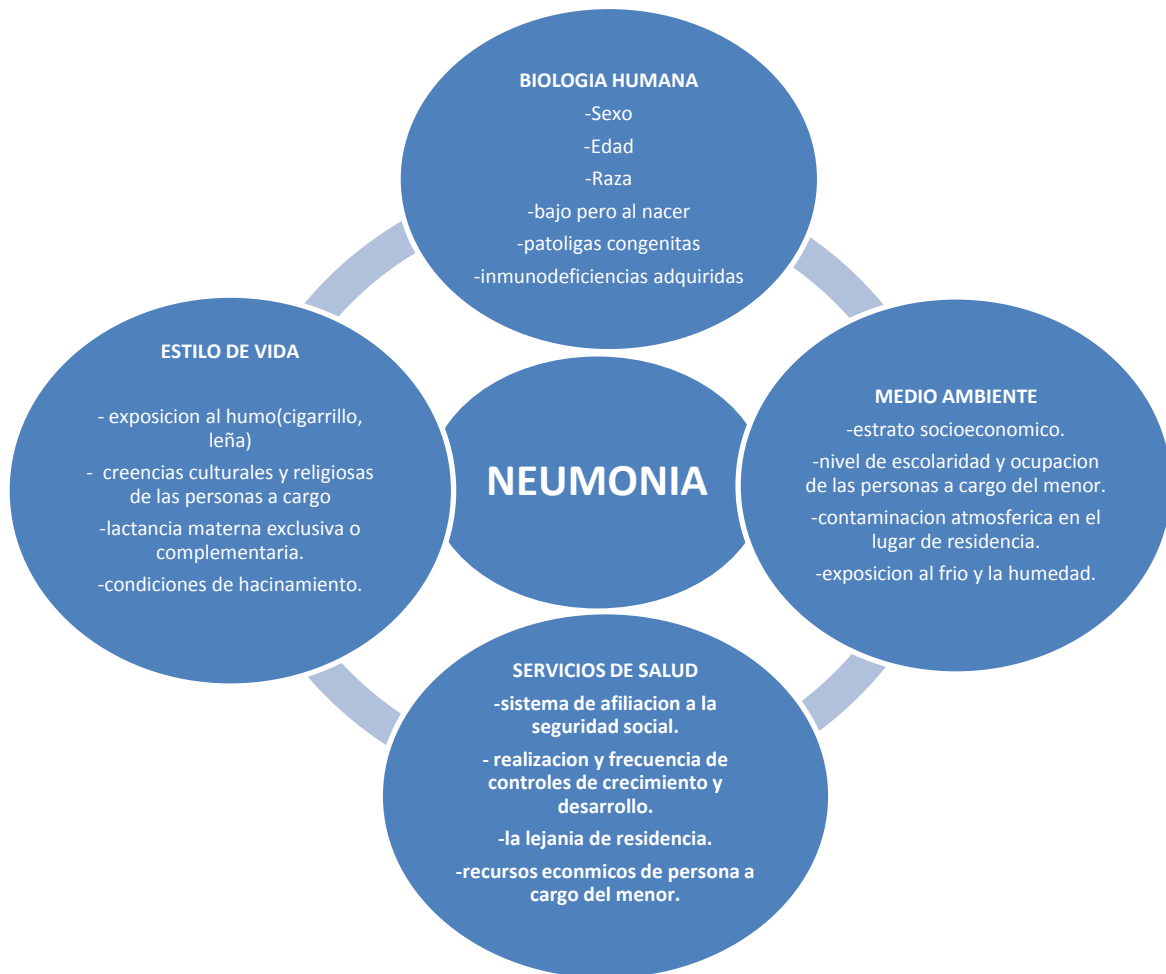
Modelo de Lalonde

En 1946 la OMS planteo que la salud es “el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedad”. Por tanto la salud y la enfermedad no son categorías estáticas sino que son parte de un continuo, de un equilibrio inestable de diversos factores naturales y sociales en continua interacción.

Varios han sido los modelos teóricos utilizados para explicar la situación de salud de la población, el sustento teórico en el cual se enmarca el problema de investigación, corresponde al modelo del “Campo de la Salud” propuesto por MarckLalonde.

El modelo del “Campo de la Salud”, ha prevalecido en las últimas décadas y resulta aceptable a la luz de los conocimientos científicos actuales. En términos generales, existe consenso en que el estado de salud de una población es producto de la interacción de múltiples factores que la incrementan, la preservan o la deterioran; el modelo de Lalonde propone cuatro grandes categorías de factores determinantes de la salud como son: Los Estilos de Vida, el Medio Ambiente, la Biología Humana y la Organización de los Servicios de Salud.

Figura 1 . Modelo del Campo de la Salud de Marc Lalonde 1974



- **Biología humana.**

Esta categoría incluye los aspectos relacionados con la salud, tanto física como mental, los cuales se desarrollan dentro del cuerpo humano como consecuencia de la biología básica del hombre. Este elemento incluye las características genéticas de los individuos, los procesos de maduración y de envejecimiento y de los múltiples y complejos sistemas corporales como el cardiovascular, músculo-esquelético, nervioso, endocrino, digestivo, inmunológico, etc. Estos elementos contribuyen a toda clase de problemas de salud y mortalidad, dentro de los que se encuentran muchas enfermedades crónicas, desórdenes genéticos, malformaciones congénitas, problemas mentales. La biología humana, en términos generales, produce una susceptibilidad individual, pero también puede otorgar cierto grado de resistencia a los factores del medio.

Los aspectos relacionados con la biología humana fueron la principal exposición para este estudio dentro de los cuales se encuentran:

- Edad
- Sexo
- Raza

- Bajo peso al nacer
- Patologías congénitas
- Inmunodeficiencias adquiridas

- **Estilos de vida:**

Esta categoría en el modelo del Campo de la Salud, consiste en el conjunto de decisiones de los individuos que afectan su salud y sobre las cuales, éstos tienen más o menos un grado de control. Las decisiones personales y los malos hábitos, pueden generar riesgos auto-impuestos. Cuando estos riesgos resultan en enfermedad o muerte, entonces el estilo de vida ha contribuido o causado tales resultados en salud.

Dentro de los estilos de vida que han sido tenidos en cuenta como factores relacionados con la complicación de neumonía se encuentran:

- Exposición al humo (cigarrillo, leña)
- Creencias culturales y religiosas de personas a cargo
- Lactancia materna exclusiva o complementaria
- Condiciones de hacinamiento

- **Organización de los servicios de salud:**

Esta categoría consiste en la cantidad, calidad, naturaleza y la relación de los individuos con los recursos para la provisión de servicios de salud. Este incluye la práctica médica, enfermería, los hospitales, cuidados domiciliarios, medicamentos y los servicios de salud pública y comunitaria y las actividades de promoción y prevención. Para esta investigación los aspectos relacionados con los servicios de salud estuvieron determinados por:

- Sistema de afiliación a la seguridad social.
- Realización y frecuencia de controles de crecimiento y desarrollo
- Lejanía de la residencia
- Recursos económicos de la persona a cargo del menor

- **Medio ambiente:**

Esta categoría incluye todos aquellos factores relacionados con la salud externos al cuerpo humano y sobre los cuales los individuos tienen poco o ningún control como por ejemplo la contaminación por ruido, contaminación del agua, polución del aire entre otros. Sin embargo esta categoría incluye predominantemente al ambiente social del individuo en el más amplio sentido.

El ambiente social en esta investigación estuvo determinado por el estrato socioeconómico, la ocupación y nivel de escolaridad de las personas a cargo del menor, contaminación atmosférica en el lugar de residencia y exposición al frío y la humedad.

La proporción en que cada una de estas categorías afectan la salud de la población, se ha intentado cuantificar y las cifras propuestas en este sentido corresponden a un 43% para el estilo de vida, un 27% la biología humana, el medio ambiente y el entorno en un 19% y finalmente la organización de los servicios de salud con un 11%.

6. MARCO GEOGRÁFICO

El área geográfica en la cual se realizó la investigación fue en el departamento del Cauca; en el municipio de Santander de Quilichao en el barrio El centro

Estructura:

Municipio Santander de Quilichao

Barrio El centro

Calle Carrera 9 No. 2-92

7. MARCO LEGAL

LEY 136-03: Código para la protección de los derechos de los Niños, Niñas y Adolescentes.

PRINCIPIO VIII: OBLIGACIONES GENERALES DE LA FAMILIA. La familia es responsable, en primer término, de asegurar a los niños, niñas y adolescentes el ejercicio y disfrute pleno y efectivo de sus derechos fundamentales. El padre y la madre tienen responsabilidades y obligaciones comunes e iguales en lo que respecta al cuidado, desarrollo, educación y protección integral de sus hijos e hijas. (22)

LEY 1098 DE 2006

Capítulo 11: DERECHOS Y LIBERTADES

Artículo 17: DERECHO A LA VIDA Y A LA CALIDAD DE VIDA Y A UN AMBIENTE SANO. Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a la vida, a una buena calidad de vida y a un ambiente sano en condiciones de dignidad y goce de todos sus derechos en forma prevalente.

Artículo 27: DERECHO A LA SALUD. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a la salud integral. La salud es un estado de bienestar físico, psíquico y fisiológico y no solo la ausencia de enfermedad. Ningún Hospital, Clínica, Centro de Salud y demás entidades dedicadas a la prestación del servicio de salud, sean públicas o privadas, podrán abstenerse de atender a un niño, niña que requiera de atención en salud. (22)

Artículo 39: OBLIGACIONES DE LA FAMILIA. La familia tendrá la obligación de promover la igualdad de derechos, el afecto, la solidaridad y el respeto recíproco entre todos sus integrantes. Cualquier forma de violencia en la familia se considera destructiva de su armonía y unidad y debe ser sancionada. (22)

ARTICULO 41: OBLIGACIONES DEL ESTADO. El Estado es el contexto institucional en el desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes. En cumplimiento de sus funciones en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal deberá: 14. Reducir la morbilidad y la mortalidad infantil, prevenir y erradicar la desnutrición, especialmente en los menores de cinco años. Y adelantar los programas de vacunación y prevención de las enfermedades que afectan a la infancia y a adolescencia y de los factores de riesgo de la discapacidad. (22)

Artículo 46: OBLIGACIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD. Son obligaciones especiales del sistema de seguridad social en salud para asegurar el derecho a la salud de los niños, las niñas y los adolescentes, entre otras las siguientes:

1. Diseñar y desarrollar programas de prevención en salud, en especial de vacunación, Complementación alimentaria, suplementación nutricional, vigilancia del estado nutricional y mejoramiento de hábitos alimentarios.
2. Diseñar y desarrollar programas de prevención de las infecciones respiratorias agudas, la enfermedad diarreica aguda y otras enfermedades prevalentes de la infancia.(22)

LEY 1295 DE 2009

Título I: Disposiciones generales.

ARTÍCULO 20: *DERECHOS DE LOS NIÑOS*: los derechos de los niños comienzan desde la gestación, precisamente para que al nacer se garantice su integridad física y mental. Los niños de Colombia de la primera infancia, de los niveles 1, 2 y 3 del Sisbén, requieren la atención prioritaria del Estado para que vivan y se formen en condiciones dignas de protección.

El Estado les garantizará a los menores, de los cero a los seis años, en forma prioritaria, los derechos consagrados en la Constitución Nacional y en las leyes que desarrollan sus derechos. Los menores recibirán la alimentación materna, de ser posible, durante los primeros años y accederán a una educación inicial, la cual podrá tener metodologías flexibles. (22)

LINEAMIENTOS DE VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA

8.1.5.10. Infección respiratoria aguda:

El objetivo es realizar el seguimiento continuo y sistemático de las diferentes estrategias para la vigilancia de la infección respiratoria aguda de acuerdo con los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, que permita generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención, vigilancia y control:

La vigilancia de la infección respiratoria aguda se realizará a nivel nacional a través de cinco estrategias que son: vigilancia centinela de Enfermedad Similar a Influenza-Infección Respiratoria Aguda Grave (ESI-IRAG), vigilancia de la morbilidad por IRAG, vigilancia intensificada de IRAG inusitado, vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años e IRAG en todos los grupos de edad y monitoreo de la morbilidad por IRA en todos los grupos de edad, a través de los Registros Institucionales o Individuales de Prestación de servicios en Salud. Las que se notificarán al Sivigila de acuerdo a lo establecido en el protocolo del evento.

RESOLUCION 3384 DE 2000

ARTICULO CATORCE. Indicadores Centinelas de Calidad. En el contexto del Sistema de Fortalecimiento de la Gestión de las Aseguradoras frente a las acciones de protección

específica, detección temprana y atención de enfermedades de interés en salud pública, replácese el concepto de indicadores de falla por el de Indicadores Centinelas de Calidad.

1.2. INDICADORES CENTINELAS DE CALIDAD: Bajo peso al nacer, Otitis media supurativa, Hospitalización por neumonía en niños y niñas de 3 a 5 años, Hospitalización por deshidratación en niños y niñas de 3 a 5 años, Muerte materna, Muerte por malaria, Muerte por dengue.

8. METODOLOGÍA

8.1 TIPO DE ESTUDIO: Se realizó un estudio descriptivo transversal

8.2 ÁREA DE ESTUDIO: Departamento del Cauca Municipio de Santander de Quilichao. Población objeto: Niños menores de 5 años hospitalizados por neumonía en el primer semestre del año 2013.

8.3 POBLACION Y MUESTRA

-Población de estudio: Universo de los menores de 5 años hospitalizados por neumonía durante el primer semestre del año 2013

- Muestra: Conformado por 155 pacientes menores de 5 años hospitalizados con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad durante el primer semestre de 2013.

8.4 VARIABLES

BIOLOGIA HUMANA				
NOMBRE	DEFINICIÓN	ESCALA MEDICIÓN	POSIBLES VALORES	FUENTE
Sexo	Característica fenotípica de la persona	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	Historia clínica Encuesta
Edad	Número de años cumplidos a la fecha	Cuantitativa	0-5 años	Historia clínica Encuesta
Raza	Característica fenotípica	Cualitativa nominal	Afrocolombiano Otro	Encuesta
Estado nutricional	Adecuada ingesta, absorción y utilización de los nutrientes necesarios para el organismo.	Cualitativa ordinal	Desnutrido Normal Sobrepeso Obeso	Historia clínica
Peso al nacer	Peso del niño al nacer menor en gramos	Cuantitativa razón	<2.500 gr 2.500 gr	Historia clínica
Antecedentes de prematuridad	Si el niño nació antes de completar las 37 semanas de Gestación.	Cualitativo nominal	Si No	Historia clínica Encuesta

MEDIO AMBIENTE				
NOMBRE	DEFINICIÓN	ESCALA MEDICIÓN	POSIBLES VALORES	FUENTE
Estrato Socioeconómico	Nivel social dependiendo del lugar de residencia	Cualitativa Ordinal	Bajo Medio Alto	Encuesta
Nivel de escolaridad	Grado de educación de los padres	Cualitativa ordinal	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleto Secundaria completa Técnico Superior incompleta Superior completa	Encuesta
Seguridad social	Afiliación del menor al sistema general de seguridad social en salud.	Cualitativo nominal	Vinculado Subsidiado Contributivo Régimen especial	Encuesta
Zona residencia	Ubicación del hogar	Cualitativo nominal	Rural Urbana	Encuesta Historia clínica
Ocupación	Personas a cargo del hogar trabajan o no	Cualitativa nominal	Empleo Desempleado	Encuesta
Condiciones del hogar	Condiciones de la estructura física del lugar de residencia	Cualitativa nominal	Adecuada No adecuada	Encuesta
Asiste a guardería	Asistencia a establecimiento educativo dedicado al cuidado de los niños que aún no han alcanzado edad de escolarización.	Cualitativo nominal	Si No	Encuesta

ESTILO DE VIDA				
NOMBRE	DEFINICIÓN	ESCALA MEDICIÓN	POSIBLES VALORES	FUENTE
Exposición al humo	Presencia de humo en el lugar de residencia	Cualitativo nominal	Si No	Encuesta
Madre fumo durante el embarazo	Consumo de tabaco en la gestación	Cualitativo nominal	Si No	encuesta

Contaminación atmosférica	Presencia continua en el ambiente de sustancias químicas	Cualitativo nominal	Si No	Encuesta
Persona responsable de su cuidado	Es quien está a cargo del menor durante el día	Cualitativo nominal	Padres Abuelos Otros	Encuesta
Religión de los padres	Actividad que abarca creencias y prácticas de tipo existencial y moral por parte del acudiente.	Cualitativa nominal	Católico cristiano evangélico Testigo de Jehová. Otros.	Encuesta
Creencias culturales	Estado de la mente en el que un individuo tiene como verdadero el conocimiento o la experiencia que tiene acerca de un suceso o cosa.	Cualitativa nominal	Procedimientos Caseros Clínicos Otros	encuesta
Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses	Amamantamiento exclusivo de la madre al niño hasta los seis meses	Cualitativo nominal	Si No	Historia clínica Encuesta
Lactancia materna complementaria hasta los 2 años	Amamantamiento de la madre junto con alimentación complementaria al niño hasta los 2 años	Cualitativo nominal	Si No	
Número de personas que viven en el hogar	Cantidad de personas que viven en la residencia	Cualitativa ordinal	1,2,3.....n	Encuesta
Presencia de animales en el hogar	Presencia de animales dentro del hogar de residencia	Cualitativo nominal	Si No	Encuesta

SERVICIOS DE SALUD				
NOMBRE	DEFINICIÓN	ESCALA MEDICIÓN	POSIBLES VALORES	FUENTE
Cumplimiento de esquema de vacunación (influenza)	Evidenciación de un proceso adecuado de vacunación	Cualitativo nominal	Si No	encuesta

Antecedentes de hospitalización	Si el niño ha sido internado clínicamente por alguna patología.	Cualitativo nominal	Si No Cuales	Historia clínica encuesta
Tipo de hospitalización	Motivo por el cual el menor fue hospitalizado	Cualitativo nominal	Enfermedad respiratorias Enfermedad cardiovascular Enfermedad gastrointestinal Otro	Historia clínica
Presencia de otras enfermedades	Desarrollo de otras patologías diferentes a neumonía.	Cualitativo nominal	Si No	Historia clínica encuesta
Tipo de enfermedad	Patologías de base que presenta el menor	Cualitativo Nominal Politomica	Enfermedad respiratorias Enfermedad cardiovascular Enfermedad gastrointestinal Otro	Historia clínica
Cuadro gripal antes de la hospitalización	Afectación de la vía respiratoria en los últimos días	Cualitativo nominal	Menor a una semana Mayor a una semana	Historia clínica encuesta
Tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la consulta	Lapso de tiempo entre aparición de síntomas del menor y su traslado al hospital	Cualitativo nominal	Menos de 1 semana Mayor a 1 semana	Historia clínica
Asistencia a control médico después de la hospitalización	Valoración médica realizada 2 días después del egreso del hospital	Cualitativo nominal	Si No	Historia clínica
Signos observados en el menor para acudir al hospital.	Manifestaciones visuales atípicas que alertan a los padres.	Cualitativo nominal	Taquipnea. Cianosis. Sibilancia. Tos. Fiebre. Tiraje sub costal.	Historia clínica.
Medicamento suministrado en el hospital	Procedimiento aplicado por parte del personal de salud con el fin de mejorar el estado del paciente	Cualitativo nominal	Amoxicilina Ampicilina Penicilina Otros	Historia clínica.
Identificación de los signos de alarma por parte de los padres	Evaluar el conocimiento de los padres sobre los signos de alarma.	Cualitativo nominal	Sí No	Encuesta.

9. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN (METODO, TECNICA E INSTRUMENTOS)

La población fue proporcionada por el censo diario del hospital, obteniendo una base de datos de 252 niños menores de 5 años hospitalizados durante el periodo de enero a junio de 2013, de los cuales 155 se reportaron con diagnóstico de neumonía. Posteriormente se procedió a la revisión de historias clínicas, para adquirir información de la evolución clínica y los datos personales. Luego se contactó telefónicamente a los 106 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Finalmente se logró contactar a 58 acudientes quienes por éste medio suministraron autorización para participar en el estudio, como también se realizó una encuesta previamente diseñada. Los restantes no fue posible su localización debido a que sus direcciones y/o teléfonos no correspondían a los reportados en la historia clínica y base de datos.

La revisión de las historias clínicas fue elaborada acorde a lo planteado en los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE), que sirvieron para asegurar uniformidad en la interpretación y registro de las condiciones observadas.

Para garantizar la calidad de los datos, se supervisó el diligenciamiento de las encuestas, se repitió la digitación del 10% de los formatos seleccionados aleatoriamente y, además, se revisaron las distribuciones de frecuencia y tablas simples por cada una de las variables a fin de identificar códigos errados e información inconsistente.

La información recolectada se analizó en el programa Epiinfo Versión 3.5.4; Se realizó un análisis descriptivo de las condiciones observadas en el diagnóstico y manejo de los casos.

10. PLAN DE ANALISIS

Finalizando el segundo semestre del año 2013 se completó la recolección de datos mediante una encuesta a la cual se le hizo una prueba piloto para evaluar su eficacia. Posterior a eso se digitaron los registros recolectados en el programa EPIINFO versión 3.5.4. Luego de tener digitalizadas las encuestas se discrimino la información entre variables cualitativas y cuantitativas, para las cuales por medio del programa EXCEL 2010 se tabularon y analizaron con gráficos y tablas.

Con respecto a las variables cualitativas se integró la información y se crearon categorías para facilitar el procesamiento de la información y poder crear vínculos entre ellas, e identificar los factores asociados a la hospitalización en neumonía en los niños, haciendo referencia a las variables obtenidas en lo referente a las características de la población en estudio, teniendo en cuenta el contexto en la cual esta se encuentra, cumpliendo así los objetivos propuestos para el trabajo.

Con lo referente a las variables cuantitativas los datos se procesaron con ayuda del programa EXCEL 2010, donde la principal información procesada fue la dosis administrada de medicamento a los menores para verificar si fue apropiada o no. También variables como la cantidad de población referente al sexo encontrada con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y su edad fueron analizadas y procesadas.

En cuanto al diseño y digitación de las encuestas se realizó en EPI INFO versión 3.5.4 e inicialmente se procedió a realizar su análisis con la ayuda de dicho software y EXCEL

2010; para el cálculo de la dosis adecuada se los antibióticos se multiplico la dosis en miligramos recomendada según el medicamento, por el peso del menor, considerándose que el valor obtenido no podría tener una variación mayor o menor de 0.5 miligramos para considerarse como dosis adecuada, de tal manera que los valores fuera de este rango fueron tomados como infradosis o supradosis.

11. CONSIDERACIONES ETICAS

Según la Resolución 8430 de 1993 esta investigación se clasificó sin riesgo dado fue un estudio donde se empleó técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideraron: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta .El presente estudio fue avalado por los comités institucionales de ética de la Fundación Universitaria San Martín y de la Institución de Salud donde se llevó a cabo el proyecto.

12. RESULTADOS

Finalmente fueron revisadas 58 historias clínicas correspondientes a pacientes con diagnóstico de ingreso y egreso de neumonía acorde a los criterios de la Guía Clínica de AIEPI. Se encontró que la presencia de la enfermedad según sexo masculino y femenino fue semejante, con un 52 y 48% respectivamente, el promedio de edad de los menores estuvo alrededor de los 19 meses, con una edad mínima de 1 mes y una máxima de 56 meses. Con relación a la seguridad social 79% pertenecían al régimen subsidiado y el 19% al régimen contributivo, posiblemente esta diferencia se deba a que es una institución de Salud de carácter público. La distribución de acuerdo al sitio de residencia muestra que el 60% de los niños residían en las cabeceras municipales y el 40% en las zonas rurales.

Los antecedentes de hospitalización evidenciados en historia clínica, indican que 41% de los menores tuvieron una hospitalización previa, reportándose como principal causa las enfermedades del tracto respiratorio en el 67%. (Tabla No 1)

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas

Variable	No	%
Sexo		
<i>Femenino</i>	28	48
<i>Masculino</i>	30	52
Seguridad Social		
<i>Subsidiado</i>	46	79
<i>Contributivo</i>	11	19
<i>PPNA</i>	1	2
Área de residencia		
<i>Cabecera municipal</i>	35	60
<i>Rural disperso</i>	23	40
Promedio de edad: 19 meses		
Rango de edad: 1mes - 56 meses		
Antecedentes de hospitalización		
Hospitalización previa		
<i>Si</i>	24	41
<i>No</i>	34	59
Causas hospitalización		
<i>Inf. Respiratoria</i>	16	67
<i>Otras causas</i>	8	33

Fuente: Historia clínica

Clasificación y manejo de neumonía en pacientes hospitalizados

La guía AIEPI define la taquipnea como el signo más sensible para realizar diagnóstico de neumonía; y para neumonía grave la presencia de alguno de los siguientes signos: tiraje subcostal, saturación de oxígeno <92% o cualquier signo de peligro entre los que se encuentran que el niño no puede beber, vomita todo, está letárgico, inconsciente o presenta convulsiones. En la población de estudio 1,7% se clasificó como neumonía y 77,6% como neumonía grave. (Tabla No 2)

Tabla 2. Clasificación de evento acorde AIEPI

Variable	No	%
Neumonía	1	1,7
Neumonía grave	45	77,6
No criterios para neumonía	12	20,7

Fuente: Historia clínica

Específicamente en cuanto a los síntomas, se observó que el 31% ingreso al servicio con taquipnea, el 55,1% con tirajes, 31% émesis y 26% letargia siendo entonces más frecuente los casos de neumonía grave en la población estudiada. (Tabla 3).

Tabla No 3. Distribución porcentual de los signos y síntomas observados en el niño a su ingreso a la institución.

NOMBRE	SI	%	NO	%	SD	%
Tos	49	84,48	4	6,90	5	8,62
Tirajes	32	55,17	24	41,38	2	3,45
Sibilancias	29	50,00	14	24,14	15	25,86
Estertores	23	39,66	14	24,14	21	36,21
Taquipnea	18	31,03	40	68,97	0	0,00
Emesis	18	31,03	23	39,66	17	29,31
Letargia	15	25,86	37	63,79	6	10,34
Hiporexia	10	17,24	20	34,48	28	48,28
Cianosis	3	5,17	31	53,45	24	41,38
Convulsiones	0	0,00	21	36,21	37	63,79

Fuente: Historia clínica

Con relación al tratamiento intrahospitalario instaurado para el manejo de la neumonía y neumonía grave, se encontró que los antibióticos utilizados fueron en un 60% ampicilina, seguido de Claritromicina 48% y Ceftriaxona 45%. Para el cálculo de dosis adecuada de antibióticos se multiplico dosis en miligramos recomendada según el medicamento, por el peso del menor, considerándose que el valor obtenido podría tener una variación superior o inferior no mayor de 0,5 miligramos para considerarse como adecuada, de tal forma que valores fuera del rango fueron tomados como submedicados o sobremedicados. (Tabla 4.)

Al analizar la dosificación suministrada con relación a la guía AIEPI se encuentra que el 32.1% de los pacientes presentaron dosificación inadecuada de los medicamentos, específicamente la mayor dificultad está en la subdosificación en los tres antibióticos analizados. El antibiótico con mayor dificultad para la medición fue la ampicilina. (Tabla No 4)

Tabla No 4. Total menores manejados acorde a las dosis de medicamentos

Clasificación	N	%
<i>Adecuado</i>	34	60,7
<i>Submedicación</i>	12	21,4
<i>Sobremedicación</i>	6	10,7
<i>Sd</i>	4	7,2
Medicamento	Sobremedicación	Submedicación
<i>Ampicilina</i>	16%	42%
<i>Claritromicina</i>	6%	10,7%
<i>Ceftriaxona</i>	5%	11%

Fuente: Historia clínica

Tratamiento al egreso

El promedio de estancia hospitalaria fue de 3,8 días, con un rango que oscilo entre 1 y 9 días.

Por otro lado, se encontró que el 72% de la población, egresó de la institución con orden médica de tratamiento antibiótico ambulatorio, sin embargo no se pudo establecer si los días para completar el esquema antibiótico y si las dosis fueron adecuadas, debido a que en el 80% de las historias clínica no se hubo reporte de la información.

En aquellos que requerían continuar el tratamiento antibiótico ambulatorio, se encontró que solo el 31% egresaron de la institución con un antibiótico del mismo espectro con administración oral. (Tabla No 5)

Tabla No 5. Relación entre antibiótico administrado intrahospitalariamente y ambulatorio

	Amoxicilina	Claritromicina	Otros	NA**
<i>Ampicilina</i>	12	12	6	4
<i>Claritromicina</i>	0	6	3	2
<i>Ceftriaxona</i>	6	2	3	0

** Termino tratamiento hospitalario

Fuente: Historia clínica

Según lo establecido por las guías AIEPI, el control médico de los menores que presentan neumonía debe realizarse en 2 días posteriores al egreso hospitalario, al respecto en el 71% la población estudio no se pudo determinar si recibieron orden médica de control puesto que en la historia clínica no hay reporte de la información. Por otro lado con relación a las recomendaciones que debe brindar el personal de salud sobre el cuidado del niño y los signos de alarma por los cuales debe consultar a una institución de salud, se observó que el 34% de los cuidadores no recibieron información al respecto.

13. CONCLUSIONES:

Se puede concluir que hay una baja adherencia a la guía AIEPI en el manejo de la neumonía, específicamente en la clasificación de la enfermedad, el antibiótico utilizado intra y extrahospitalariamente, las dosis utilizadas y las recomendaciones impartidas a los cuidadores. Lo anterior establece la necesidad de seguir trabajando en esta problemática que permita impactar la morbilidad infantil, así como disminuir el número de hospitalizaciones, complicaciones, y por ende el costo en la atención.

Estos resultados son basados en la información consignada en la historia clínica donde también se evidencian deficiencias en la calidad de su registro lo cual no permitió evaluar integralmente la atención brindada debido a registros ausentes e incompletos.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Giménez F, Sánchez A, Battles J, López J, Sánchez Q. Características clínico-epidemiológicas de la neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 6 años. *AnPediatr* 2007; 66:578-584.
- 2) Palau M, tratamiento en niños con neumonía adquirida en comunidad. CCAP 2004; modulo 2.
- 3) Delgado M, Díaz R, Ríos A, Calvache J. características de la atención de la infección respiratoria aguda integrada a la estrategia AIEPI.
- 4) Agudelo B, Manotas M, Vasquez C; Neumonia adquirida en la Comunidad en niños. CCAP; Vol 10 numero 3; 16-27.
- 5) Asociación Colombiana de Neumología Pediátrica. Guía práctica clínica en el tratamiento del niño con neumonía adquirida en comunidad; guía de práctica clínica 2010.
- 6) Pneumonia: the leading killer of children. *Lancet* 2006; 368: 1048-1050.
- 7) Agudelo B, Manotas M, Vasquez C; Neumonia adquirida en la Comunidad en niños. CCAP; Vol 10 numero 3; 16-27.
- 8) Rudan I, Tomaskovic L, Boschi C, Campbell on behalf of WHO Child Health Epidemiology Reference Group. Global estimate of the incidence of clinical pneumonia among children under five years of age. *Bull World Health Organ* vol.82 n.12 Genebra Dec. 2004.
- 9) Rudan I; Boschi C; Bilogla Z; Mulholland K; Campbell H; Epidemiology and etiology of childhood pneumonia; *Bull World Health Organ* vol.86 n.5 Genebra May. 2008.
- 10) Robaina G, Campillo R. Morbilidad y manejo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. *Rev CubanaPediatr* 2003; 75: 1561-3119.
- 11) Rosseto R, Rosenilda da Costa J, Aidar de Freitas T. Hospitalization of children under five years of age due to avoidable causes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2012; 20(1):135-42.
- 12) Organización panamericana de la salud. Atención integrada de las enfermedades prevalentes de la infancia libro clínico. 2da edición. Bogotá (Colombia). 2010
- 13) Paul M, García C, Vega L. Infección por *Mycoplasmapneumoniae*. ISSN 2007; 140-146. Disponible en <http://www.neumologia-pediatria.cl>
- 14) Callejón A, Hernández O, Callejón G, Marrero C, Rodríguez E. Infección respiratoria por el virus respiratorio sincitial. Bronquiolitis. *BSCP Can Ped* 2004; 28:249-264. Rodríguez I , Marreo C : *Revista Cubana de Medicina General Integral* . 4ª edición la Hababa Cuba 2012 pp 712- 724

15) Pantigozo P, Aguilar E, Santivañez S, Quispe M. Haemophilus influenzae, serotipificación y biotipificación de pacientes con iras del hospital es salud-cusco. SITUA 2006; 15:31-36.

16) Díaz F, Estrada S, Franco L, Jaramillo J, Maestre A, Ospina S, et al. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio inferior.

Microbiología de las infecciones humanas: corporación para las investigaciones biológicas; 2008- 815-820

17) García E, Aguirre M, Bernaola E. Neumonía en el paciente pediátrico. Servicio navarro de salud Osasumbidea, pediátricas. Libro electrónico de temas de urgencia.

18) Surveillance of Bacterial Pneumonia and Meningitis in Children Aged Under 5 Years. Field Guide. ISBN 978-92-75-11633-3.

19) Torres A. Factores de riesgo asociados con las infecciones respiratorias bajas complicadas en la infancia. CCM [en línea] 2012 [Fecha de acceso: 25 de marzo de 2013] Disponible en: <http://www.revcofmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/109/40>

20) Toledo I, Toledo M. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2012; 28(4): 712-724.

21) Lucero MG, Dulalia VE, Parreno RN, Lim-Quianzon DM, Nohynek H, Makela H, Williams G. Pneumococcal conjugate vaccines for preventing vaccine-type invasive pneumococcal disease and X-ray defined pneumonia in children less than two years of age. In: the Library Cochrane Plus, 2008 Number 4.

22) Ministerio de salud de Colombia. De los aspectos éticos de las investigaciones en seres humanos. Resolución 8430 de 1993

23) León N, Muñoz M, Padrón C. Uso adecuado de antibióticos en infección respiratoria aguda en niños de 2 meses a 5 años atendidos el centro de salud n° 1 Cuenca 2009 – 2010. Cuenca. 2009 – 2010. Trabajo de grado médico. Universidad de Cuenca. Facultad de ciencias médicas. Escuela de medicina.

15. ANEXOS

1. Anexos

Anexo 1: Instrumento de recolección de información



Facultad de Medicina - Fundación Universitaria San Martín

FACTORES ASOCIADOS A HOSPITALIZACIÓN POR NEUMONÍA EN MENORES DE 5 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD DE UN MUNICIPIO DEL CAUCA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2013.

Buen día, entre los pacientes del hospital Francisco de Paula Santander, lo hemos escogido a usted como responsable del menor quien fue hospitalizado en esta institución, para entrevistarle (a). Toda la información que usted nos proporcione será estrictamente confidencial, y su nombre no aparecerá en ningún informe de los resultados de este estudio. Su participación es voluntaria y no tiene que contestar las preguntas que no desee. Sus respuestas son muy importantes para mejorar los programas de salud del municipio de Santander de Quilichao.

HOSPITAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

1. Fecha de la entrevista DIA MES AÑO

A. IDENTIFICACION Y DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

2. Nombre del niño _____

3. Fecha de nacimiento DIA MES AÑO

4. Sexo 4.1
 Femenino
 4.2

5. Raza 5.1
 Afrocolombiano
 5.2 Indígena

Masculino

5.3 Otro

Cuál? _____

6. Sitio de residencia

6.1 Cabecera municipal

6.2 zona rural

7. Estrato socioeconómico

7.1 0

7.2 1

7.3 2

7.4 3

7.5 4

7.6 N/A

8. Qué seguridad social tiene el niño?

8.1 PPNA

8.2 SUBSIDIADO

8.3 CONTRIBUTIVO

8.4 REGIMEN ESPECIAL O EXCEPCION

8.5 NS/NR

B. ESTILO DE VIDA

9. Qué religión practica?

9.1 Católico

9.2 Evangélico

9.3 Testigo de Jehová

9.4 Otra

9.5 Cristiana

9.6 Adventista

9.7 Pentecostal

Cuál? _____

10. Nivel de escolaridad del acudiente

10.1 Primaria

10.2 Secundaria

10.3 Técnico

10.4 Tecnológico

10.5 Profesional

Completo

Incompleto

11. Ocupación del acudiente

11.1 Independiente

11.2 Empleado

11.3 Desempleado

11.4

Jubilado/pensionado

11.5 Ama de casa

11.6 Otro

Cuál? _____

12. El niño asiste a guardería?

12.1 Si

12.2 No

Cuántas horas al día?

Cuántos días a la semana?

(Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 14)

13. Tipo de guardería?

13.1 Hogar de Bienestar Familiar

13.2 Hogar comunitario

13.3 Jardín Infantil

14. Deja a su hijo al cuidado de otras personas fuera de su casa?

14.1 Si

14.2 No

C. MEDIO AMBIENTE

15. Para preparar los alimentos se usa?

15.1 Electricidad

15.2 Gas

15.3 Leña

15.4 Gasolina

16. Cerca de su vivienda hay?

16.1 Relleno sanitario

16.2 Zona industrial

16.3 Ninguno

17. En la vivienda del menor hay personas que fumen?

17.1 Si

17.2 No

18. Tienen animales en la vivienda?

18.1 Si

Cuántos?

18.2 No

Cuáles? _____

19. Número de personas que viven con el menor?

D. CONDICIONES CLINICAS

20. En el momento en que el niño se enfermó, usted decidió? (Puede marcar más de una opción)

20.1 Buscar la ayuda de un chaman

20.2 Asistir a una farmacia

20.3 Realizar procedimientos caseros

20.4 Ir de inmediato al hospital

20.5 Otro

Cuál? _____

21. Cuáles fueron los síntomas que observo en el niño que lo hicieron llevar al niño al hospital?

22. El niño ha recibido la vacuna para la gripa durante los últimos 12 meses?

22.1 Si

22.2 No

22.3 No sabe

23. La madre fumo durante el embarazo?

23.1 Si

23.2 No

23.3 No Sabe

24. Ingreso remitido de otra institución? 24.1 Si 24.2 No Nivel

25. Peso al momento de la hospitalización?

26. Peso al nacer gr
26.1 No recuerda

27. Semanas de gestación al nacer?

28. Hasta qué edad el menor recibió lactancia materna? 28.1 Exclusiva
28.2 Complementaria

29. El niño ha estado hospitalizado por otra causa diferente a la actual? **(Si su respuesta es afirmativa, pase a la pregunta 29, de lo contrario pase a la pregunta 30)**

29.1 Si 29.2 No 29.3 No Sabe

30. Tipo de enfermedad 30.1 Enfermedad respiratoria
30.2 Enfermedad cardiovascular
30.3 Enfermedad gastrointestinal
30.4 Otro

Cuál? _____

31. El niño presenta otras enfermedades? 31.1 Si
31.2 No

Cuál? _____

32. Antecedente de cuadro gripal antes de la hospitalización actual? 32.1 Si
32.2 No
32.3 No recuerda

33. Cuánto tiempo transcurrió antes de llevar al niño al hospital? Horas Dias

34. Signos y síntomas registrados en historia clínica

	Si	No	No registra
34.1 Letargia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.2 Emesis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.3 Cianosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.4 Sibilancias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.5 Estertores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34.6 Tos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34.7 Hiporexia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
34.8 Convulsiones	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
34.9 Frecuencia respiratoria	<input type="text"/>	Rpm	<input type="text"/>
34.10 Saturación de oxígeno	<input type="text"/>		<input type="text"/>
34.11 Temperatura	<input type="text"/>		<input type="text"/>
34.12 Tirajes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Tipo: <input type="text"/>

35. El tratamiento hospitalario incluyo

	Si	No	Dosis	Días Tto.
35.1 Ampicilina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.2 Amoxicilina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.3 Ceftriaxona	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.4 Penicilina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.5 Acetaminofén	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.6 Antihistamínicos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.7 Dipirona	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
35.8 Nebulizaciones	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

35.9 Otros? Cuáles?

36. Durante la hospitalización hubo complicaciones?

36.1 Si

36.2 No

37. Se encuentra registro de formulación de medicamentos ambulatorios

	Si	No	Cuál?	Dosis	Días
37.1 Antibióticos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
37.2 Analgésico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
37.3 Antipirético	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
37.4 Antihistamínicos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

37.5 Otro. Cuál?

38. Hay registro de citación a control por AIEPI (2 días) 38.1 Si 38.2 No

39. Hay registro recomendaciones 39.1 Si 39.2 No

40. Mencionan cada una de las recomendaciones dadas 40.1 Si 40.2 No

41. No. Días de hospitalización? 42. Fecha de egreso

43. Destino egreso 43.1 Domicilio
43.2 Otra institución de salud Nivel

Nombre de la persona que responde la encuesta:

Parentesco con el menor:

GRACIAS POR SU COLABORACION

Estudiantes V semestre
Medicina
FUSM